

# BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

---

**Séance du 11 mai 1898**

Présidence de M. E.-L. BOUVIER

*Correspondance.* — Le Rév. P. Vicente Martinez, de Séville, remercie la Société de son admission.

*Nécrologie.* — Le Secrétaire a le regret d'annoncer la mort de M. A.-L.-M. Decoene-Racouchot, qui faisait partie de la Société entomologique de France depuis 1879.

*Démission.* — M. E. Benderitter, de Saint-Quentin, adresse au Président sa démission de membre de la Société.

*Admission.* — Sur sa demande, M. Jean Sainte-Claire-Deville, lieutenant d'Artillerie (13<sup>e</sup> bataillon à pied), 42, rue Penchienatti, Nice (Alpes-Maritimes), est réadmis au nombre des membres de la Société.

*Présentations.* — M. Marcel Causard, professeur au Lycée, 32, rue du Lieutenant, Laval (Mayenne), [*Entomologie générale*] présenté par M. E.-L. Bouvier. — Commissaires-rapporteurs : MM. H. Coutière et J. Martin.

— M. Pierre de Froberville, à Seur (Loir-et-Cher), [*Coléoptères*] présenté par M. E. Bouvier. — Commissaires-rapporteurs : MM. P. Lesne et G.-A. Poujade.

*Legs Ch. Brisout.* — Le Trésorier annonce à la Société qu'il a touché la somme de 600 francs, montant du legs Charles Brisout de Barneville.

*Changements d'adresse.* — M. Robert du Buysson, 103, rue Monge, Paris.

— M. Dany'sz, 6, rue d'Auteuil, Paris.

*Captures et observations biologiques.* — M. C. Dumont présente à la Société un exemplaire ♂ d'*Amphidasis betularia* L. var. *Double*.  
Bull. Soc. Ent. Fr., 1898.

N° 9

*dayana* Millière, dont il a obtenu l'éclosion, il y a quelques années déjà, d'une chrysalide qu'il avait recueillie au pied d'un Orme, près d'un ruisseau, sur la lisière de la forêt de Montmorency, à la Chicaille, entre Bessancourt et Bethmont. Cette variété, qui n'avait pas encore été signalée en France, n'est pas absolument noire, elle est saupoudrée d'atomes blanchâtres.

— M. l'abbé J. de Joannis ajoute à la communication de M. Dumont les renseignements suivants :

La var. *Doubledayana* Mill., découverte en Angleterre, a été prise aussi en Hollande, à Oudenbosch, non loin de Bréda. En Belgique on l'a trouvée dans plusieurs localités. Sa capture est signalée notamment à Stockel, en 1892 (*Ann. Soc. Ent. Belg.*, p. 256). M. Séverin, du Musée royal de Belgique, m'a de plus informé qu'on l'a trouvée sur plusieurs points autour de Bruxelles ainsi qu'à Olsene près de Deynze. D'après M. Séverin cette variété remplace même le type qui n'était pas commun aux environs de Bruxelles; or on prend maintenant plus souvent les variétés extrêmes ou intermédiaires que le type à tonalité claire. On peut se demander si cette variation ne proviendrait pas d'un changement de régime de la part de la chenille, ce serait à examiner. L'apparition de cette variété en Belgique est d'ailleurs récente, le Catalogue de Donckier de Donceel, en 1882, ne la mentionnait pas encore.

### Communications.

#### Description d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de Sciaride [DIPT.]

Par l'abbé J.-J. KIEFFER.

**Pseudosciara** n. g. — Diffère de toutes les Sciarides connues, par les palpes qui ne sont composés que de deux articles très courts. Ailes à surface couverte de soies courtes et dressées. Cubitus non relié au bord antérieur par une nervure brachiale. Antennes de seize articles poilus. Face et thorax de forme ordinaire. Crochets des tarses simples, poilus dans leur moitié inférieure; pulville unique et petit.

L'espèce typique est :

**P. pictiventris** n. sp. — ♀ *Imago* d'un jaune vitellin; antennes, vertex et occiput, mésonotum, scutellum et postscutellum, poitrine en

majeure partie, hanches et pattes ainsi que de nombreuses taches de l'abdomen et les lamelles d'un brun plus ou moins sombre. Bouche et pronotum non prolongés. Article terminal des palpes à peine plus long que gros; premier article une fois et demie aussi long que gros. Les antennes mesurent environ 2 mill.; leurs articles sont terminés par un minime col ayant à peine le septième de leur longueur; premier article du funicule rétréci dans son tiers inférieur et environ une fois et demie aussi long que gros, les suivants à peine plus longs que gros, puis s'allongeant insensiblement, de sorte que le douzième article du funicule est deux fois aussi long que gros et le quatorzième ou dernier deux fois et demie; l'avant-dernier ou treizième est un peu plus court que le douzième.

Ailes noirâtres, longues de 3 mill. Bord antérieur non rétréci dans sa moitié basale; son extrémité est deux fois plus près du rameau supérieur de la quatrième nervure que de la troisième nervure. La première nervure est faiblement marquée et émet, un peu avant sa jonction avec le bord alaire, un rameau qui s'arrête près de la nervure transversale et ne touche pas le bord. La seconde nervure atteint le bord un peu avant le point de bifurcation de la quatrième. Les deux segments déterminés d'une part par la nervure transversale et le point d'insertion de la quatrième, d'autre part par l'origine de la quatrième et celle de la cinquième, sont à peu près égaux. Les deux rameaux de la quatrième faiblement arqués dans leur tiers apical. La cinquième se divise à partir de sa base en deux rameaux atteignant le bord; la tige de cette bifurcation est tellement petite qu'elle est à peine perceptible. Sixième nervure peu marquée et n'atteignant pas le bord.

Premier article des tarses égalant en longueur les trois suivants réunis; les quatre suivants sont 3,  $2\frac{1}{2}$ , 2,  $2\frac{1}{2}$  aussi longs que gros; spinales peu fortes.

Abdomen trois fois aussi long que la tête et le thorax réunis, s'aminçissant insensiblement vers son extrémité, qui est effilée. Premier segment deux fois aussi large que long, les suivants deux fois aussi longs que larges. Le dessous des segments offre une grande tache rectangulaire longitudinale, découpée en arc à son bord antérieur. Sur le dessus, le premier segment offre une bande transversale; le tiers postérieur est faiblement brunâtre chez les quatre ou cinq segments suivants et d'un brun noir chez les deux ou trois derniers; tous ont en outre, de chaque côté, une bande longitudinale d'un brun noir, rejoignant supérieurement une raie transversale de même couleur, interrompue au milieu et située au bord antérieur; sur le second segment ces bandes latérales sont remplacées par une tache hémisphérique et

les deux ou trois derniers segments sont dépourvus de la raie transversale. — Long. 6 mill.

♂ inconnu.

*Nymphe* nue ; point de spinules dorsales ; base des antennes inerme ; verrues cingentes petites et en pointe. Papilles du vertex avec une soie deux fois aussi longue qu'elles ; papilles de l'abdomen avec une soie peu longue. Stigmates du thorax et de l'abdomen non apparents au dehors. Dernier segment abdominal pourvu de chaque côté d'un appendice conique et verruqueux.

*Larve* d'un jaune vitellin, à tête d'un brun marron, conformée comme celles de *Sciara* (cf. *Essai sur le groupe Campylomyza*, Narbonne).

*Œuf* vitellin, ellipsoïdal, deux fois aussi long que gros.

*Mœurs et patrie.* Les larves habitent le bois de Hêtre entrant en décomposition et se transforment au même endroit. J'en ai obtenu une dizaine de femelles. — Environs de Bitche.

### Description d'un nouveau Coléoptère cavernicole des Alpes françaises

Par J. SAINTE-CLAIRES-DEVILLE.

**Cytodromus Bucheti** n. sp. — Corps ovale-oblong, d'un roux plus ou moins pâle, couvert d'une fine pubescence jaunâtre. Antennes longues et grêles, leurs articles peu inégaux ; articles 7, 9, 10 et 11 épaissis à l'extrémité, les deux derniers d'égale longueur. Corselet sub carré ; angles postérieurs presque droits, base sensiblement rectiligne. Carène mésosternale simple, non relevée en avant. Écusson assez grand. Élytres non soudés, ovalaires, débordant fortement l'abdomen ; leur surface densément pointillée, sans trace de strigosités ; strie suturale profonde en avant et au milieu, complètement effacée à l'extrémité. Pattes longues et grêles ; tibias intermédiaires droits ♂ ♀, distinctement spinuleux ; tibias postérieurs à peine spinuleux. — Long. 3,2 mill.

♂ Tarses antérieurs de 5 articles, assez fortement dilatés, le premier article étant presque aussi large que le tibia à son extrémité. Antennes un peu plus longues.

♀ Tarses antérieurs de 4 articles, non dilatés. Antennes un peu moins longues.

Découvert par mon collègue et ami M. Buchet et repris par moi, tout récemment, dans une grotte voisine de Saint-Césaire (Alpes-Maritimes) ;

cette localité est située à 16 kil. à l'ouest de Grasse, à environ 400 m. d'altitude et tout près de la limite du département du Var. Le *C. Buchteli* y paraît peu abondant.

Au premier coup d'œil, la nouvelle espèce rappelle par sa taille et son aspect général le *Dyaprysius caudatus* Ab., sauf pour la forme de la partie postérieure des élytres. Par la description, où nous avons eu soin de faire entrer les caractères génériques, on peut juger qu'elle se rapproche en réalité du genre *Cytodromus*. En dehors de sa forme plus courte et plus convexe, elle diffère surtout du *C. dapsoïdes*, avec lequel elle a d'ailleurs un air de famille, par la base du corselet rectiligne et le dernier article des antennes pas plus long que le précédent. Peut-être l'insecte pourra-t-il plus tard être pris comme type d'un genre spécial; en attendant, il peut figurer sans trop d'inconvénient dans le genre *Cytodromus* dont l'unique espèce décrite est également originaire des Alpes méridionales.

#### Sur l'organisation du *Peripatus Tholloni* Bouv. [ONYCH.]

Par E.-L. BOUVIER.

J'ai fait communiquer lundi dernier, à l'Académie des Sciences, une note sur un Onychophore nouveau, le *Peripatus Tholloni*, que j'ai ainsi nommé en souvenir du regretté voyageur à qui on doit sa découverte; cette note ayant trait surtout à la morphologie et à la distribution géographique des Péripates, je crois utile d'exposer brièvement aujourd'hui l'organisation de l'animal.

Par tous ses caractères externes, le *Peripatus Tholloni*, qui provient du Gabon, forme la transition naturelle entre les Onychophores américains et ceux du Cap; pourtant, il se rapproche davantage des premiers et c'est ce que prouve également son étude anatomique: il a, comme eux, deux réceptacles séminaux qui manquent aux espèces de l'Afrique australe et ses organes segmentaires sont construits sur le même type.

L'organisation du *P. Tholloni* ne diffère que par les détails de celle des autres Péripates. Les glandes muqueuses sont extrêmement développées et se prolongent jusque dans la région rectale; sur leur grand réservoir viennent se fixer cinq brides équidistantes, probablement musculaires, qui envoient un rameau sur le tube digestif. Du long canal qui fait suite au réservoir partent de très nombreuses branches glandulaires; celles-ci naissent fréquemment par deux ou trois, et dans certains cas émettent quelques rameaux. Les glandes salivaires

sont normales et se terminent au niveau des pattes de la 17<sup>e</sup> paire. Les cordons latéraux qui constituent le système nerveux n'augmentent pas très sensiblement de volume au niveau des appendices; je n'ai pu voir d'anastomoses entre les nombreuses commissures ventrales qui les réunissent l'un à l'autre.

Les organes segmentaires normaux présentent une grosse dilatation vésiculiforme au point où leur canal se recourbe en fer à cheval; cette dilatation est bien plus étroite et bien plus allongée dans le *P. Edwardsi* Blanch., et manque totalement dans le *P. capensis* Grube. Les organes qui correspondent aux pattes de la 4<sup>e</sup> et de la 5<sup>e</sup> paire sont très modifiés et ressemblent beaucoup à ceux de cette dernière espèce; il en est probablement de même dans le *P. Edwardsi*, bien que M. Gaffron ne fasse pas mention de ces néphridies modifiées. Je ne sais s'il existe, comme dans le *P. Edwardsi*, des organes segmentaires à la base des quatre paires de pattes postérieures; en tous cas, ils doivent être beaucoup plus réduits que les autres, car je n'ai pas encore réussi à les apercevoir dans une préparation.

Les réceptacles séminaux étaient situés sur la face ventrale du tube digestif et très rapprochés l'un de l'autre dans la femelle que j'ai étudiée; ils ressemblaient beaucoup à ceux du *P. Edwardsi*; l'oviducte qui leur fait suite est d'abord très grêle, puis se dilate assez brusquement et forme alors un utérus pelotonné et assez large auquel fait suite, en arrière, une matrice fort dilatée. Dans cette dernière j'ai trouvé, à droite comme à gauche, quatre embryons très avancés; en avant, dans l'utérus, il y en avait de beaucoup plus petits. La femelle que j'ai disséquée avait 24 paires de pattes et ses embryons en possédaient 22 à 25 paires. Cette variabilité dans le nombre des pattes nous prouve, comme les faits précédents, que le *P. Tholloni* est bien plus voisin des formes américaines que des espèces du Cap, encore qu'il habite le continent africain comme ces dernières.

**Sur un type nouveau d'Isopode parasite**  
*(Rhabdocheirus incertus)* [CRUST.]

Par JULES BONNIER.

Le petit Crustacé qui fait l'objet de cette note ne rentre dans aucun des subdivisions actuellement admises dans la famille des Isopodes. Je n'en ai trouvé que deux exemplaires seulement en examinant de très près les résidus d'un bocal contenant le produit d'une pêche pélagique exécutée au filet de surface par le Prince de Monaco,

l'année dernière, au large des côtes du Maroc (1). C'est en cherchant les larves cryptonisciennes d'un Épicaride d'espèce nouvelle (*Aspidophryxus frontalis*) parasite de *Siriella norvegica* G. O. Sars, qu'au milieu des débris de ce Schizopode, de larves de Crustacés Décapodes, de Poissons pélagiques, de fragments de Salpes solitaires ou en chaîne, que je rencontrais ce type singulier qu'au premier abord, par la forme ramassée de son corps et le développement de quatre de ses paires de pattes, on aurait pu prendre pour un Acarien.

Les deux exemplaires étaient identiques et mesuraient 0<sup>mm</sup>,55 dans leur plus grande dimension; la forme générale du corps régulièrement

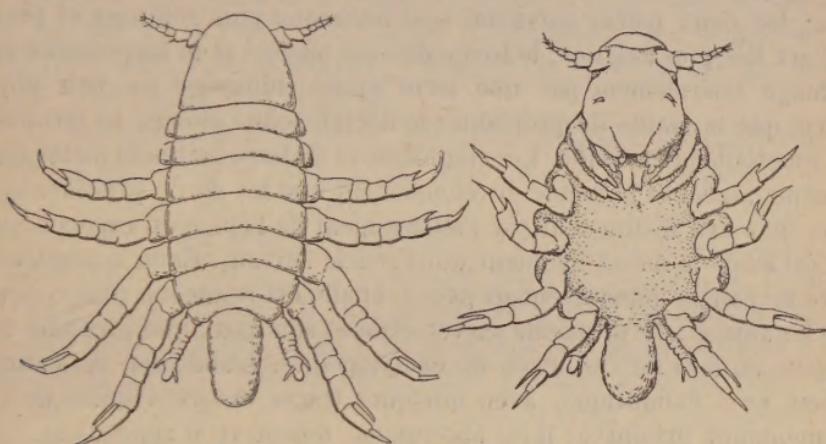


Fig. 1.

Fig. 2.

ment aplati et la présence de sept paires de pattes thoraciques plus ou moins développées les caractérisent évidemment comme Isopodes; mais la réduction de la partie pléale et l'absence complète d'appendices dans cette partie du corps, fait qui n'existe dans ce groupe que chez quelques formes mâles dégradées de certains Épicarides, les distinguent nettement des sept tribus qui constituent la famille.

Les figures ci-jointes, représentant l'animal vu par la face dorsale et régulièrement étalé (fig. 1) et par la face ventrale alors qu'il est légèrement recourbé sur lui-même (fig. 2), donnent une idée suffisante de sa forme générale. La tête, complètement privée d'organes visuels, porte antérieurement une paire de fortes antennules formées de six articles garnis de quelques petites soies; un peu plus bas est insérée une paire

(1) Station 776, 21 juin 1897, 34° N. 10° 30' O.

d'antennes tout à fait rudimentaires et réduites à un seul petit article très peu visible. Les pièces buccales forment par leur réunion un rostre proéminent constitué par des appendices d'aspect rudimentaire, et, pour ainsi dire, embryonnaire; on y distingue, sous une lèvre supérieure, une paire de mandibules, deux paires de maxilles et une paire de maxillipèdes. Le thorax est formé de sept somites à peu près d'égales dimensions, sauf le septième qui est beaucoup plus réduit que les autres. Les deux premières paires de pattes thoraciques sont ramenées sous la face ventrale et, comme les appendices buccaux, sont rudimentaires : elles sont courtes et formées de sept articles à peu près semblables, sauf le dernier, le dactylopodite, qui est plus court et plus aigu; les deux paires suivantes sont beaucoup plus robustes et plus de deux fois plus longues : le basipodite est allongé et le carpopodite se prolonge latéralement par une forte épine chitineuse un peu plus courte que la moitié du propodite; le dactylopodite allongé se termine par une toute petite griffe. Les cinquième et sixième paires de pattes ont le même aspect et le même développement que les deux précédentes, mais elles s'en distinguent par l'allongement de l'épine du carpopodite qui est ici de la même longueur que l'article suivant. Enfin la septième paire de pattes, quoique encore très robuste, est beaucoup plus courte que les autres : le propodite en est étalé et son extrémité arrondie se projette au delà de l'insertion du dactylopodite. L'abdomen est court, à peu près cylindrique, avec quelques traces encore visibles de sa segmentation primitive; il est absolument dépourvu d'appendices.

La morphologie anormale de cet Isopode, l'état rudimentaire des antennes, des pièces buccales, des deux premières paires de pereiopodes, la forme si spéciale des suivants, surtout de ceux de la septième paire, la réduction de la partie pléale, semblent bien indiquer, à défaut d'autres renseignements éthologiques, que nous sommes en présence d'un type dégradé par la vie parasitaire et qui, sans doute, aura été détaché de son hôte au moment de sa capture. L'absence d'organes et de produits génitaux font penser à une forme jeune, mais d'autre part la régression de certains appendices, comme la spécialisation si caractérisée de certains autres, montre bien que c'est un type sinon adulte, du moins déjà parfaitement adapté à un genre de vie bien particulier.

Je désignerai cet Isopode sous le nom de **Rhabdocheirus incertus** pour rappeler et la conformation caractéristique des cinq dernières paires de pereiopodes et l'incertitude où nous sommes de son genre de vie.

**Sur l'existence de *Cemiostoma coffeella* (Guérin-Mén.) [LÉP.]**  
**à l'île de la Réunion**

Par ALFRED GIARD.

Jusque dans ces dernières années, on n'avait pas constaté l'existence de *Cemiostoma coffeella* Guérin-Mén. ailleurs qu'aux Antilles et dans l'Amérique du Sud, et l'on croyait que cet ennemi du Cafier était remplacé dans l'Inde et en Afrique par une Tinéite d'une autre famille, *Gracilaria coffeifoliella* Nietner (1).

Cependant, en 1895, M. J. Delalande déclarait avoir constaté, dès 1882, la maladie de la *rouille* du Cafier (*Cemiostoma*) non seulement à la Réunion, mais aussi à Maurice, à Madagascar et même sur des feuilles qu'il avait reçues de Ceylan (2).

La description donnée par M. Delalande paraissait bien convenir à la mine et au cocon de *Cemiostoma*, mais comme il prétendait avoir observé quelques petites différences entre les caractères de la *rouille* dans les îles de l'océan Indien et au delà de l'Atlantique, je crus devoir solliciter l'envoi de quelques échantillons. Malheureusement M. Delalande avait quitté la Réunion ; il était professeur à Brest et, tout en accédant à mon désir, il m'écrivit qu'il ne possédait plus le *Cemiostoma* à l'état parfait et qu'il ne pouvait me garantir absolument la provenance des feuilles minées qu'il m'adressait, ces feuilles ayant pu être mêlées avec d'autres reçues par lui des Antilles pour ses recherches comparatives sur la maladie de la *rouille*.

L'inexpérience entomologique de l'auteur laissait donc subsister quelque doute sur l'exactitude de son observation quand, cette année, M. E. Bordage, directeur du Musée d'histoire naturelle de Saint-Denis, me fit parvenir plusieurs spécimens de deux Microlépidoptères des Cafiers de la Réunion dont l'un est certainement le *Cemiostoma coffeella*. La comparaison avec les exemplaires recueillis aux Antilles permet d'affirmer la complète identité des *Cemiostoma* africains avec leurs congénères d'Amérique.

L'origine américaine de *Cemiostoma coffeella* semble d'ailleurs très problématique. D'une part cette Tinéite n'a été trouvée sur aucune plante indigène du nouveau continent. D'autre part la seule espèce du

(1) Voir E. RAGONOT, *Ann. Soc. ent. Fr.*, Bulletin du 25 juillet 1894, p. CXCIX-CC.

(2) J. DELALANDE, Quelques mots sur les maladies des Cafiers, *Revue des Sciences naturelles de l'Ouest*, t. V, 1895, p. 14-25.

genre rencontrée en Amérique, *C. albella* Chamb., dont la chenille mine les feuilles des Peupliers et des Saules, paraît identique à *C. susinella* H. S., espèce probablement introduite d'Asie en Europe avec le Saule pleureur (*Salix babylonica* L.) (1). Les *Cemostoma* sont donc, selon toute probabilité, originaires de l'Ancien monde et la patrie du *C. coffeella* doit être cherchée dans les régions où le Cafier vit à l'état sauvage : l'Abyssinie, le Soudan, la Guinée et le Mozambique.

Pickman Mann a fait connaître deux parasites de *Cemostoma* au Brésil : 1<sup>o</sup> un Chalcidien, *Eulophus cemostomatis* Mann. ; 2<sup>o</sup> un Braconide, *Exothecus letifer* Mann.

M. E. Bordage m'a également envoyé deux Hyménoptères qui, à la Réunion, attaquent indifféremment *Cemostoma coffeella* et *Gracilaria* (?) *coffeifoliella*. L'un est un *Eulophus* très différent de l'*E. cemostomatis*. Celui-ci est en effet de couleur métallique cuivreuse, tandis que l'espèce de la Réunion est noire avec une tache fauve à la base de l'abdomen. L'autre parasite est un Braconide du genre *Apanteles* et voisin des *A. nemorum* Hrt., *flavolimbatus* Bé, etc., chez lesquels la nervure radiale fait complètement défaut.

Les antennes de cet *Apanteles* présentent un caractère dont il m'est impossible d'apprécier la valeur taxonomique étant donné le peu d'importance qu'on a jusqu'à présent attaché à ces organes dans les descriptions des Microgastéridés. Les huit premiers articles du flagellum sont divisés en deux par un cercle médian de couleur noire ; les huit articles terminaux sont d'un brun clair uniforme.

L'extrémité de la nervure cubitale des *Apanteles* de ce groupe contient les mêmes curieux organes sphérolaires à fonction inconnue qui existent constamment à l'extrémité de la nervure stigmatique des Chalcidiens. Il en résulte que la nervure stigmatique (*nervus radialis* Ratzebourg, *cubitus* Haliday) des Chalcidiens correspond à la première abscisse de la radiale, plus la première transverso-cubitale, plus la partie extrême de la cubitale très réduite des *Apanteles*. Cette observation présente un certain intérêt pour l'établissement des homologies entre la nervation des ailes antérieures chez les divers groupes d'Hyménoptères.

De ce qui précède on peut conclure aussi que les Hyménoptères parasites qui attaquent *Cemostoma coffeella*, soit en Amérique, soit à la Réunion, ne sont pas des ennemis spéciaux de cette Tinéite, mais que dans chacune des deux régions ils infestaient et continuaient d'infester d'autres hôtes indigènes d'où ils ont passé au *Cemostoma* lorsque celui-ci a été introduit par la culture du Cafier.

(1) V.-T. CHAMBERS, *American Naturalist*, 1872, p. 489-90.

Il faut ajouter que, d'après MM. Delalande et Bordage, *Cemostoma coffeella* est loin de causer, à la Réunion, des dégâts aussi considérables que ceux qu'il occasionne parfois aux Antilles, au Venezuela et au Brésil, ce qui explique comment il a pu demeurer longtemps inaperçu. Un Lépidoptère beaucoup plus nuisible au Cafier serait le Botyde que M. E. Bordage a signalé sous le nom de *Botys coffealis* (1) et qui, d'après l'examen qu'en a bien voulu faire M. J. de Joannis, devra être identifié à *Thliptoceras octoguttalis* Feld.

### Description d'une nouvelle espèce d'*Ornix* [MICROLÉP.]

Par P. CHRÉTIEN.

En décrivant, en 1874, l'*Ornix fragariae* Sang, Stainton ne put s'empêcher de manifester un certain étonnement de ce qu'une *Ornix* eût été trouvée sur une plante basse, alors que toutes les autres espèces vivent sur les arbres ou arbustes.

Désormais, l'exemple d'*Ornix fragariae* n'est plus unique ; voici en effet une nouvelle espèce, *Ornix fulluzella*, dont la chenille mine les feuilles d'une plante basse sous-ligneuse, la *Dryas octopetala* L.

C'est sur les montagnes avoisinant Barcelonnette, et à une altitude approchant de 2.000 mètres, que j'ai trouvé un certain nombre de mines de cette nouvelle espèce, en août dernier. La feuille de *Dr. octopetala* est minée en dessous ; ses bords, dans toute sa longueur, sont rapprochés l'un de l'autre et à peine séparés par une étroite bandelette blanche, qui n'est autre que le dessous tomenteux de la feuille que la chenille a plissé et maintenu serré par des fils de soie. De verte qu'elle était, la feuille, ainsi changée en cornet, devient brune quand la chenille en a dévoré le parenchyme.

Pour se métamorphoser, la chenille quitte sa mine. Elle mesure alors près de 6 millim. de longueur et est entièrement jaune, sans ligne ni dessin : la tête est brune avec quelques taches noirâtres ; l'écusson présente quatre taches noirâtres : les deux intérieures grandes et triangulaires, les extérieures toutes petites, rondes ; les pattes écaillées sont noirâtres extérieurement.

L'éclosion des Papillons a eu lieu vers le 20 avril dernier.

**Ornix fulluzella** n. sp. — Enverg. 6 mill. — Ailes supérieures brun

(1) E. BORDAGE, Lépidoptères du Cafier, *Revue agricole de la Réunion*, 3<sup>e</sup> année, n<sup>o</sup> 5, mai 1897.

foncé avec des stries blanches à la côte, peu distinctes de la base à la moitié de l'aile, plus larges, plus longues et très nettes sur l'autre moitié, la quatrième surtout, en comptant à partir de l'apex, est très large et triangulaire ; à la base, une strie blanche horizontale sur la radiale ; au bord interne, trois taches blanches, celle du milieu plus ronde et plus grande ; au bout du disque, une autre tache d'un blanc pur ; enfin, à l'extrémité de l'aile, un gros point noir. Frange grise, traversée au milieu par une bande blanchâtre bordée de noir. Ailes inférieures grises, avec frange un peu plus claire. Tête grise ; antennes brunes, à peine annelées de gris ; palpes entièrement blanchâtres.

Les palpes de l'*Ornix fragariae*, d'après Stainton, sont blancs avec une tache grise à la fin du second article et une autre au milieu du troisième.

Outre cette nouvelle espèce d'*Ornix*, la même localité produit la rare *Ornix Pfaffenzelleri* Frey, qui mine les feuilles du *Cotoneaster vulgaris* Lindl., tandis qu'un peu plus bas, sur les *Sorbus aucuparia* L., se trouvent les mines de l'*Ornix scoticella* Stt. J'ai eu tout récemment l'éclosion de ces deux espèces, dont la présence en France n'avait pas encore été signalée.

#### Note sur *Alpheus villosus* Olivier [CRUST.]

Par H. COUTIÈRE.

Le type d'*Alpheus villosus* Olivier, que possèdent les collections du Muséum de Paris, nous a permis d'identifier cette espèce avec les spécimens du British Museum nommés par Sp. Bate *Paralpheus diversimanus* (Macroures de Challenger, pp. 367-72, pl. CII). Le type d'*A. diversimanus* Olivier ayant disparu, l'identité très probable de cette forme avec la précédente ne saurait être démontrée, de sorte qu'il nous semble préférable de conserver le nom de *A. villosus*. Aucun caractère de valeur générique ne permet de séparer cette espèce du genre *Alpheus*, elle est très voisine des formes suivantes : *A. malleator* Dana == *A. pugilator* A. M.-Edwards, *A. rugimanus* A. M.-Edwards == *A. Ridleyi* Pocock, *A. Websteri* Kingsley, *A. socialis* Heller, *A. macrochirus* Richters. Parmi les caractères invoqués par Sp. Bate, l'absence d'épipedites sur les appendices I-II (l. c. p. 572) est une erreur complète et difficilement explicable, étant données la taille de ces épipedites et leur forme caractéristique en crochet.

*A. villosus* se distingue par un ensemble de caractères qui en font l'une des plus remarquables espèces d'*Alpheus*. Toute la surface de la

carapace, d'ordinaire glabre et lisse, est couverte de saillies coniques larges et courtes qui lui communiquent un aspect villeux et chagriné. Ces papilles cornées sont entremêlées de poils assez rares, mais devenant très abondants et très longs sur tous les appendices thoraciques et abdominaux, en particulier sur les maxillipèdes externes, la face supérieure des pinces et les mériopodites des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> paires.

Ce revêtement pileux coïncide, chez *A. villosus*, avec une dégradation notable de l'appareil visuel, qu'il supplée sans doute dans une certaine mesure. Les yeux, qui n'ont du reste subi aucune réduction de taille, sont logés dans des saillies hémisphériques plus distinctes que chez aucune espèce, armées en avant d'une épine et recouvertes, comme tout le reste de la carapace, des papilles citées plus haut. Ce fait, qui contraste avec la parfaite transparence habituelle à ces capuchons chez *Alpheus*, doit rendre la vision à peu près nulle. Aussi les cornées sont-elles, chez *A. villosus*, absolument dépigmentées et de couleur crayeuse.

Une autre particularité de *A. villosus*, est l'abréviation de son développement. Sp. Bate avait déjà remarqué le petit nombre et la grosseur des œufs que portent les femelles de l'espèce; un des spécimens du Muséum de Paris nous a permis d'étudier la larve, enfermée dans les enveloppes de l'œuf, et qui montre encore une masse notable de vitellus non absorbé. Cette larve, au stade Mysis, est pourvue de tous les appendices de l'adulte. Les pattes des deux premières paires sont terminées par des pinces didactyles, nettement asymétriques sur la paire antérieure; les 3 autres paires sont présentes, dirigées en avant, avec des traces de divisions peu apparentes. Les unes et les autres, — sauf la 5<sup>e</sup> paire qui en est toujours dépourvue, — portent des exopodites, de longueur croissante depuis la 4<sup>e</sup> jusqu'à la 4<sup>re</sup> paire, toujours notablement plus courts que les endopodites. Tous les appendices abdominaux existent, les épimères des segments nettement distincts. Par suite probablement du développement encore incomplet, les soies de l'écaillle antennaire, celles des exopodites des maxilles 2, des 3 paires de maxillipèdes, celles du bord postérieur du telson sont encore courtes, molles et non plumeuses. Le point le plus remarquable présenté par cette larve est la dépigmentation des yeux, existant déjà et plus accentuée encore que chez l'adulte. La couleur crayeuse des cornées tranche sur la couleur un peu plus foncée des tissus et permet de les délimiter nettement du pédoncule oculaire proprement dit (1).

(1) L'alcool de l'un des bocaux lutés renfermant *A. villosus* avait une forte odeur d'aldéhyde. Nous avons recueilli sur les parois et le fond de ce vase une boue verdâtre qui, traitée par le chlorate de potasse et la potasse, donne, en

La femelle sur laquelle nous avons fait cette observation porte environ quarante œufs elliptiques, dont le grand diamètre atteint 3 mill. Ce sont les plus gros que l'on ait observés chez les Alpheidés à développement abrégé, et peut-être la larve venant d'éclore offre-t-elle l'abréviation plus grande encore observée par Herrick sur *A. Saulcyi* var. *longicarpus* (Mém. of the national Acad. of Sciences, Washington, V, 1891). Dans le cas cité par Herrick, les exopodites des pattes thoraciques sont tout à fait rudimentaires au moment de l'éclosion, et la larve acquiert en 24 heures les caractères d'un jeune de l'espèce.

Les spécimens d'*A. villosus* du Muséum de Paris sont de Port-du-Roi-Georges (Péron, type d'Olivier), Port-Walcott (de Castelnau), Thursday-Island (Lix), Bourbon (Maillard). Ceux rapportés par le « Challenger » viennent du voisinage du cap York. Les uns et les autres sont accompagnés des mêmes espèces, *A. strenuus* Dana, *A. crassimanus* Heller, *Synalpheus comatularum* Hasswell, recueillis dans les récifs, soit à marée basse, soit à de faibles profondeurs.

*Synalpheus comatularum* Hasswell = *Synalpheus falcatus* Bate, que nous venons de citer, vit, d'après Hasswell (Cat. des Crust. d'Australie, 1882) et Miers (Zool. de l'« Alert », 1884) fixé par sa petite pince aux branches d'une Comatule. D'après nos observations, les yeux de ce Crustacé sont également dépigmentés, et son développement analogue à celui de *A. villosus*.

Il serait très désirable que l'on possédât, sur l'éthologie de cette dernière espèce, des renseignements du même genre, afin de voir s'il existe, entre les conditions de vie et les particularités d'organisation et de développement, une semblable relation apparente.

### Bulletin bibliographique.

*Académie des Sciences (C. R. hebdom. des Séances)*, 1897, II, tables ; 1898, I, 17 et 18. — A. MILNE-EDWARDS et L. BOUVIER : A propos des Crustacés brachyures et anomoures des six dernières campagnes scientifiques effectuées par S. A. le Prince de Monaco.

présence d'un sel de plomb, un précipité jaune de chromate. Il est probable que ces Alphées ont dû séjourner dans un liquide à base de bichromate de potasse, et que, transportés dans l'alcool, le sel s'est réduit à l'état d'oxyde de chrome avec oxydation partielle de l'alcool. Les spécimens sont colorés en vert intense

Académie des Sciences de Cracovie (*Bulletin international*), mars 1898.

— W. KULCZYNSKI : *Symbola ad faunam Aranearum Austriae inferioris cognoscendam* (2 pl.).

Académie d'Hippone (*C. R. des Réunions*), 31 mars 1898. ⊙

Academy of Natural Sciences of Philadelphia (*Proceedings*), 1897, III. —

W.-J. FOX : Contributions to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil. 3. *Sphegidae*. — J.-E. BENEDICT : A Revision of the Genus *Sinydotea* (fig.). — J.-B. SMITH : Dr. Horn's Contributions to Coleopterology.

Annals and Magazine of Natural History (*The*), ser. VII, I, 5, 1898. —

T.-R. JONES : On the Fossil *Cypridinidae* and some allied Ostracoda (pl.). — M. JACOBY : List of the Phytophagous Coleoptera obtained by Mr. W.-L. Distant in the Transvaal, with Descriptions of the new Species. — W.-L. DISTANT : Coleoptera collected in the Transvaal. — Longicornia from Delagoa Bay. — R.-I. POCOCK : Descriptions of Some new Scorpions from Central and South America. — The Scorpions of the Genus *Vaejoris* contained in the Collection of British Museum. — H. DRUCE : Descriptions of some new Species of *Syntomidae* chiefly in the Oxford Museum.

Entomological News, IX, 4, 1898. — H.-F. WICKHAM : Recollections of old Collecting Grounds. — F.-L. HARWEY : Contributions to the Odonata of Maine, III (pl.). — G.-M. DODGE : Food of *Eudamus Lycidas*. — Notes diverses.

Entomologist (*The*), XXXI, 420, 1898. — G.-W. KIRKALDY : Notes on aquatic Rhynchota, n° 2. — REV. O. PICKARD-CAMBRIDGE : Microlepidoptera taken at Blyxworth, Dorset. — W.-F. DE WISMES KANE : A Catalogue of the Lepidoptera of Ireland. — G.-F. MATHEW : Notes on Lepidoptera from the Mediterranean. — Tortrices occurring in the Vicinity of the Chesham Line. — Notes diverses.

Entomologist's monthly Magazine (*the*), 408, mai 1898. — G.-C. BIGNELL : Oak Galls. — E. BERGROTH : Diagnoses of some new *Aradidae*. — G.-C. CHAMPION : *Anaspis latipalpis* Schilsky : an addition to the British List, with Remarks on various other Species of the Genus. — T.-A.-G. STRICKLAND : Further Notes on the direct Enlargement of Entomological Specimens, with Description of a new Apparatus, (fig. et pl.). — C.-G. BARRETT : Results of protracted Pupal Condition in *Asphalia ridens*. — K.-J. MORTON : Two new Hydroptilidae from Scotland and Algeria respectively (fig.). — G.-H. CARPENTER :

*Trochopus* and *Rhagovelia*. — Notes diverses. — REV. A.-E. EATON : Supplement to « A Synopsis of British Psychodidae ».

*Essex Institute (Bulletin)*, XXX, 1-6, 1898. ⊖

*Illustrierte Zeitschrift für Entomologie*, III, 9, 1898. — DR. O. HOFMANN : Ueber die Anordnung der borstenträgenden Warzen bei den Raupen der Pterophoriden (pl.). — J.-D. ALFKEN : Ein blütenbiologischer Ausflug in der norddeutschen. Tiefebene am 9 april 1898. — G. PAGANETTI-HUMMLER : Beiträge zur Coleopteren-Fauna Süd-Dalmatiens. — O. SCHULTZ : Gynandromorphe (hermaphroditische) Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna. — Notes diverses.

*Intermédiaire de l'AFAS.*, III, 25, 1898. — A. CHABERT : Mouches truffières. — AGÉ : Mœurs des teignes. — Action du pyrèthre.

*Kansas Academy of Science (Transactions)*, 1895-96. — WARREN KNAUS : Additions to the List of Kansas Coleoptera. — J. HUNTER : Notes on injurious Insects. — S.-W. WILLISTON : Notes and Descriptions of *Mydidae*.

*Naturaliste (Le)* 1<sup>er</sup> mai 1898. — J.-L. AUSTAUT : Notice sur les *Par-nassius Jacquemonti* Boisd., *Epaphus* Oberth., *Mercurius* Groum, *poeta* Oberth. — L. PLANET : Essai monographique sur les Coléoptères des genres *Pseudolucane* et *Lucane*, (fig.).

*Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark (Mittheilungen)*, 1896. — PROF. F. THEN : Fünf Cicadinen-Species aus Osterreich, (pl.).

*New-York Entomological Society (Journal)*, VI, 1, 1898. — H.-G. DYAR : The Life-Histories of the N.-York Slug Caterpillars, XIII, XIV (pl.). — A. RADCLIFFE-GROTE : An Attempt to classify the Holarctic Lepidoptera from the Specialization of the Wings, II (pl.). — F.-M. WEBSTER : Notes on the Development of *Drasteria crechtea* (Cramer), (pl.). — H.-G. DYAR : New American Moths and Synonymical Notes. — D.-W. COQUILLETT : Notes and Descriptions of *Oscinidae*. — C.-H. TYLER TOWNSEND : Diptera from the Lower Rio Grande or Tamaulipan Fauna of Texas, II. — C.-F. BAKER : Notes on Siphonaptera, with Descriptions of four new Species. — W.-J. HOLLAND : Notes on Lepidoptera. — A. RADCLIFFE GROTE : Reply to DR Dyar's Note.

*New York Agricultural Experiment Station (Bulletin)*, n° 236 à 442, 1897-1898. — V.-H. LOWE : Inspection of Nurseries and Treatment of infested Nursery Stock, (pl.). — Plant Lice : Descriptions, Enemies and Treatment (pl.).

*Novitates zoologicae*, V, 2, 1898. — A. KUWERT : Die Passaliden dichotomisch bearbeitet, II. — Die Arten. — W. ROTHSCHILD : Some new Lepidoptera from the East. — W. WARREN : New Species and Genera of the Families *Drepanulidae*, *Thyrididae*, *Uraniidae*, *Epiplemidae*, and *Geometridae* from the Old-World Regions.

*Psyche*, VIII, 265, 1898. — S.-H. SCUDDER : A Study of the caterpillars of North American Swallowtail Butterflies, I (pl.). — C.-H. TYLER TOWNSEND : Diptera from the Mesilla Valley of the Rio Grande in N. Mexico II. — H.-G. DYAR : Description of an unusual Saw-fly larva belonging to the Xyelinae.

*Reale Accademia dei Lincei (Atti)*, 1898, I, 7 et 8. ⊖

*Revista Chilena de Historia natural*, II, 4, 1898. — E.-C. REED : Revision de las « Mutilarias » de la Obra de Gay. — F. ALBERT : La Langosta de Juan Fernandez i la posibilidad de su propagacion en la Costa Chilena.

*Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France*, XI, 424, 1898. — E. OLIVIER : Supplément aux Coléoptères de l'Allier.

*Revue des travaux scientifiques*, XVIII, 1 et 2, 1898.

*Revue internationale de viticulture et d'Oenologie*, I, 1894-1895. — A. DÉRESSE : Contribution à l'étude du Moucheron des cuves. — Dr G. DEL GUERCIO : Quelques observations sur l'opportunité des traitements d'hiver et de printemps contre la *Cochylis* de la Vigne. — J. GUÉNIER : Le *Phylloxera* et la reconstitution dans l'Yonne. — J. DUFOUR : Les traitements contre la *Cochylis* doivent-ils avoir lieu en hiver ou en été?

*Revue trimestrielle de la Station viticole de Villefranche (Rhône)*, I, II et III, 1890-1892. — E. DUPONT : Contributions à l'étude du Gribouri (pl.). — V. VERMOREL : La *Cochylis* (pl.). — A. DÉRESSE : Destruction du ver blanc. — Un nouveau parasite de la *Cochylis* (pl.). — Supplément à l'étude de la *Cochylis* (pl.). — J. PERRAUD : Expériences sur la destruction des Vers blancs dans les pépinières. — DÉRESSE et J. PERRAUD : Contribution à l'étude de la Cécidomie de la Vigne (pl.). — J. PERRAUD : Un nouvel ennemi accidentel de la Vigne. — Le *Tetranychus telarius*. — J. DÉRESSE : Contributions à l'étude des mœurs et des procédés de destruction de quelques insectes de la Vigne. — J. PERRAUD : Nouvelles observations relatives à la biologie et au traitement de la *Cochylis*. — Essai sur la destruction des Hennetons et des Vers blancs par le *Botrytis tenella*. — DÉRESSE : Nouvel abri hivernal du Ver des pommes et des poires. — Les Cica-

elles de nos vignobles. — Nouveau supplément à l'étude de la *Cochylis*. — J. PERRAUD et C. SAUVAGEAU : Sur un champignon parasite de la *Cochylis*. — Sur un nouvel insecte destructeur de la *Cochylis*.

*Royal Society (Proceedings)*, LXIII, 390 à 393, 1898. ⊖

*Sociedad científica « Antonio Alzate » (Memorias y Revista)*, X, 5 à 12, 1897. ⊖

*Sociedad española de Historia natural; 1<sup>o</sup> Actas*, mars et avril 1898. — I. BOLIVAR : Notes diverses. — Ortopteros recogidos en Maruecos por D. J. Olcese. — DE LA FUENTE : Descripcion de un Coléptero nov. sp. de Pozuelo de Calatrava. — 2<sup>o</sup> *Ánales*, XXVI, 3, 1898. — M. CUNI y MARTORELL : Fauna entomologica de la villa de Calella (Cataluña, prov. de Barcelona).

*Societas Entomologica*, XIII, 2 et 3, 1898. — C. v. HORMUZAKI : Die klimatischen und lepidopterologischen Verhältnisse der Gegend von Solka in der Bukowina, (2 art.). — A. LINDE : Schwärmer-Moskau. — P. BORN : Meine Exkursion von 1897 (2 art.). — H. DOLLESCHAL : Zur Zucht von *Saturnia Kurimushi*.

*Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France (Bulletin)*, VIII, 4, 1898. — J. DOMINIQUE : Coup d'œil sur les Mellifères sud-américains du Muséum de Nantes. — CH. OBERTHÜR : Note sur *Phragmatoecia arundinis* Hbn. de la Loire-Inférieure. — CAP. XAMBEU : Mœurs et Métamorphoses du *Lyctus canaliculatus* Fabr.

*Société d'Histoire naturelle de Mâcon (Bulletin trimestriel)*, 8 et 9, 1898. — E. ANDRÉ : Contribution à la faune locale. — Acclimation des Vers à soie sauvages.

*Société Entomologique de Belgique; 1<sup>o</sup> Annales*, XLII, 3 et 4, 1898. — A. GROUVELLE : Clavicernes nouveaux. — CH. KERREMANS : Buprestides nouveaux de l'Australie et des régions voisines. — M. PIC : Rectification. Addenda et corrigenda. — M. JACOBY : Description of some new species of Indian Phytophagous Coleoptera. — J. WEISE : Coccinellen aus Usambara, II. — A. BIVORT : Matériaux pour la faune entomologique de la province de Hainaut. — 2<sup>o</sup> *Mémoires*, VI, 1897. — CH. KERREMANS : Buprestides du Brésil. — G.-C. CHAMPION : A List of the Aegialitidae and Cistelidae supplementary to the « Munich » Catalogue.

*Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*, 62, 1898. — T. A. MARSHALL : Supplément aux Braconides, pp. 145-224, pl. 7 à 9.

Université de Toulouse (Bulletin), fasc. 1 à 4, 1897-1898. ⊖

Zoological Society of London (Proceedings), 1897, IV. — A.-G. BUTLER : On three consignments of Butterflies collected in Natal in 1896 and 1897 by Mr G.-A.-K. Marshall (pl.). — E. SIMON : On the Spiders of the Island of Saint-Vincent, III. — H. BRINDLEY : On the Regeneration of the Legs in the Blattidae. — A.-G. BUTLER : On a small Collection of Lepidoptera made by Mr. F. Gillett in Somali-land. — O. PICKARD CAMBRIDGE : On a new Genus and Species of *Acaridea*, (pl.).

---

ANDRÉ (E.) : Synopsis des Mutillides de France (F. Jeun. Nat.), 1898, 45 p.\*

BELLEVOYE (A.) et J. LAURENT : Les plantations de Pins dans la Marne et les parasites qui les attaquent (Bull. Soc. Et. Sc. nat. Reims), 1897, 112 p.\*

CARPENTIER (L.) : Nervations anormales de Tenthredinides, Amiens, 1898. — 38 p. fig.\*

CHAMPION (G.-C.) : Notes on American and other Tingitidae, with Descriptions of two new Genera and four species (Trans. Ent. Soc. Lond.), 1898, 10 p. 2 pl.\*

Id. : A List of the *Cicindelidae*, *Carabidae* and *Staphylinidae* collected by M. J.-J. Walker, in the region of the Straits of Gibraltar (*loc. cit.*), 1898, 39 p.\*

Id. : A List of the *Lagriidae*, *Othniidae*, *Nilionidae*, *Pedilidae* (part), *Pyrochroidae* and *Mordellidae*, supplementary to the « Munich » Catalogue (Ann. Soc. Ent. Belg.), 1898, 60 p.\*

Id. : A List of the *Aegialitidae* and *Cistelidae*, supplementary to the « Munich » Catalogue (*loc. cit.*), 33 p.\*

CROLAS (Dr) et V. VERMOREL : Guide du Vigneron pour l'emploi du sulfure de carbone contre le *Phylloxera*. Villefranche, 1893, 110 p., fig.\*

DIMMOCK (G.) : Notes on parasitic Hymenoptera, with Descriptions of some New Species (Proc. Ent. Soc. Wash.), 1898, 24 p.\*

GILLETTE (C. P.) : American Leaf-hoppers of the Subfamily *Typhlocybinae* (Proc. U. S. Nat. Mus.), 1898, 76 p. fig.\*

JANET (Ch.) : Sur l'emploi des désinences caractéristiques dans les dé-

nominations des groupes établis pour les classifications zoologiques (*Mém. Soc. Ac. Oise*), 1898, 12 p.\*

JANET (Ch.) : Les Habitations à bon marché dans les villes de moyenne importance (*Congr. int. Hab. bon Marché*), 1897, 18 p. pl.\* ⊙

Id. : Notice sur les travaux scientifiques présentés par M. Ch. Janet à l'Académie des Sciences au concours de 1896 pour le prix Thore. Lille, 94 p. fig.\*

Id. : Sur les limites morphologiques des anneaux du tégument et sur la situation des membranes articulaires chez les Hyménoptères arrivés à l'état d'imago (*C. R. Ac. Sc.*), 1898, 4 p., fig.\*

Id. : Études sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles. — Notes 13 à 16, 1897.\*

MULSANT (E.) : Description d'un genre nouveau dans la tribu des Lycanides. — Copie manuscrite du texte et de la planche offert par M. L. Planet.

PANTEL (L. P.) : Sur le clivage de la cuticule, en tant que processus temporaire ou permanent. (*C. R. Ac. Sc.*), 1898, 4 p.\*

PIC (M.) : Étude synoptique sur les Coléoptères longicornes du genre *Cortodera* Muls. (*F. Jeunes Nat.*), 1898, 12 p.\*

SCUDDER (S. H.) : The alpine Orthoptera of North America (Appal.), 1898, 21 p., pl.\*

Id. : The Orthopteran Group *Scudderiae* (*Proc. Am. Ac. Arts, Sc.*), 1898, 20 p., pl.\*

VERMOREL (V.) : Destruction de la *Cochylis* ou Ver de la Vigne. Montpellier, 1890, 32 p., fig.\*

Id. : Destruction du Silphe opaque et des Vers blancs. Villefranche, 1897, 65 p., fig.\*

Id. : Note sur la destruction des Vers blancs (*Melolontha vulgaris*) par le sulfure de carbone. Montpellier, 1887, 10 p., fig.\*

Id. : Collection de tableaux d'Entomologie appliquée pour l'enseignement dans les Écoles.

VERMOREL (V.) et J. PERRAUD : Guide du Vigneron contre les ennemis de la Vigne. Paris, 1893, 208 p., fig.\*

WEISE (J.) : Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, VI, 1 à 5. Berlin 1882-1888. Acquis pour la Bibliothèque.

A. L.